

エネルギー源別標準発熱量一覧表

[本 表]		名目総発熱量		GROSS 2005FY-		GROSS 2000FY-		GROSS 1999FY		
		計量単位	2013標準発熱量 MJ/計量単位	2005標準 MJ/計量	同 kcal換算 kcal/計量単位	2000標準 MJ/計量	同 kcal換算 kcal/計量単位	1999標準 MJ/計量	旧数値(参考値) kcal/計量単位	
石 炭	石 炭	輸入原料炭	kg	28.79	6877	29.00	6928	28.90	6904	
		↳ コークス用原料炭	kg	28.94	6914	29.10	6952	29.10	6952	
		↳ 吹込用原料炭	kg	28.01	6691	28.20	6737	28.20	6737	
		輸入一般炭	kg	25.97	6203	25.70	6139	26.60	6354	
		↳ 一般炭	kg	25.28	6040	22.50	5375	22.50	5375	
		↳ 無煙炭	kg	27.80	6642	29.40	6426	27.20	6498	
	石炭製品	コークス	kg	29.18	6971	29.40	7023	30.10	7191	
		コークス炉ガス	m3	19.12	4568	SATP	21.10	5041	21.10	5041
		高炉ガス	m3	3.284	785	SATP	3.41	815	3.41	815
		転炉ガス	m3	7.640	1825	SATP	8.41	2009	8.41	2009
		0.004186 MJ = 1 kcal								
石 油	原 油	原油	l	38.28	9145	38.20	9126	38.20	9126	
		NGL-コンデンゼート	l	34.93	8343	35.30	8433	35.30	8433	
	石油製品	LPG	kg	50.08	11958	50.80	12136	50.20	11992	
		ナフサ	l	33.31	7957	33.60	8027	34.10	8146	
		ガソリン	l	33.37	7973	34.60	8266	34.60	8266	
		ジェット燃料	l	36.49	8681	36.70	8767	36.70	8767	
		灯油	l	36.49	8719	36.70	8767	36.70	8767	
		軽油	l	38.04	9088	37.70	9006	38.20	9126	
		A重油	l	38.90	9293	39.10	9341	39.10	9341	
		O重油	l	41.78	9980	41.90	10009	41.70	9962	
		潤滑油	l	40.20	9603	40.20	9603	40.20	9603	
		その他重質石油製品	kg	41.87	10003	40.90	9771	42.30	10105	
オイルコークス	kg	33.29	7953	29.90	7143	35.80	8504			
軽油所ガス	m3	46.73	11163	SATP	44.90	10726	44.90	10726		
ガ ス	可燃性天然ガス									
	輸入天然ガス(LNG)	kg	54.48	13016	54.60	13043	54.50	13020		
	国産天然ガス	m3	40.15	9591	SATP	43.50	10392	40.90	9771	
都 市 ガ ス	都市ガス	m3	41.21	9844	SATP	44.80	10702	41.10	9818	
電 力	発電時	発電端投入熱量	kWh	8.683	2074	8.81	2105	9.00	2150	
		原子力発電	kWh	8.683	2074	8.81	2105	9.00	2150	
		地熱発電	kWh	8.683	2074	8.81	2105	9.00	2150	
		水力発電・再生可能・未活用エネルギー	kWh	8.683	2074	8.81	2105	9.00	2150	
	消費時	電力発生熱量	kWh	3.600	860	3.60	860	3.60	860	
	受電端投入熱量	kWh	3.600	860	3.60	860	3.60	860		
熱	消費時	100°C飽和蒸気発生熱量	kg	2.571	614	2.68	640	2.68	640	
[参 考 値 表]		名目総発熱量		GROSS 2005FY-		GROSS 2000FY-		GROSS 1999FY		
		計量単位	2013標準発熱量 MJ/計量単位	2005標準 MJ/計量	同 kcal換算 kcal/計量単位	2000標準 MJ/計量	同 kcal換算 kcal/計量単位	1999標準 MJ/計量	旧数値(参考値) kcal/計量単位	
石 炭	国産一般炭	国産一般炭	kg	25.28	6040	22.50	5375	22.50	5375	
		↳ 赤内燐国産炭	kg			23.20	5542	23.20	5542	
		↳ 露天燐国産炭	kg			17.20	4109	17.20	4109	
		補炭・亜炭	kg	13.05	3117					
		輸入一般炭	kg	25.97	6203					
		↳ 発電用輸入一般炭	kg	25.97	6203					
	石油	原 油	発電用原油	l	39.30	9387	39.40	9412	39.40	9412
			重質炭混合物	kg	22.44	5361	30.00	7167	29.80	7119
		LPG	純プロパンガス	kg	50.35	12027	51.24	12241	51.24	12241
			純ブタンガス	kg	49.43	11809	49.71	11875	49.71	11875
		ガソリン	プレミアムガソリン	l	33.75	8062	35.10	8385	35.10	8385
			レギュラーガソリン	l	33.31	7957	34.50	8242	34.50	8242
改質生成油	改質生成油	l	33.75	8062						
	ジェット燃料	l	35.43	8464						
	↳ ジェット燃料油(ガソリン型)	l	36.54	8728						
	↳ ジェット燃料油(灯油型)	l	40.40	9651	40.40	9651	40.40	9651		
	B重油	l	41.18	9832	41.20	9842	41.20	9842		
	O重油	l	41.87	10003	40.90	9771	41.90	10009		
ガ ス	アスファルト	kg	7.64	1825	SATP					
	電気炉ガス	m3	9.26	2211			9.29	2220		
	磁費	kg	9.26	2211			9.29	2220		
	輸入天然ガス(液化LNG)	m3	40.46	9665	SATP					
	水溶性ガス田ガス	m3	35.74	8537	SATP					
	油田伴生ガス・他ガス田ガス	m3	41.53	9922	SATP					
電 力	新エネルギー	4A~7C供給	m3			20.10	4802	20.40	4873	
		12A・13A供給	m3	41.21	9844	SATP	45.60	10893	45.90	10965
		LPG直接供給	m3	97.73	23346	SATP	100.50	24008	100.50	24008
	受電端投入熱量	kWh	9.484	2266			9.63	2301		
	新エネルギー	廃タイヤ	kg	33.20	7931	33.20	7931	20.90	4993	
		廃プラスチック	kg	29.30	6999	29.30	6999	29.30	6999	
RPF: Refuse Paper and Plastic		kg	26.69	6377	29.30	6999	29.30	6999		
RDF: Refuse Derived Fuel		kg	18.00	4300	18.00	4300	18.00	4300		
廃棄物ガス		m3	21.44	5121	SATP	23.40	5590	23.40	5590	
風液		kg(絶乾)	13.61	3251	13.20	3153	12.60	3010		
農材		kg(絶乾)	17.08	4076	16.30	3894	16.70	3989		
固体バイオマス		kg(絶乾)	17.79	4250	15.00	3583				
液体バイオマス		l	23.42	5595	23.90	5709				
その他(国際分類)		亜重質炭								
		補炭・亜炭								
		泥炭								
	オイルシェール									
	シェールオイル									
	エタン									
	他石油製品・精製原料油									
	固体バイオマス									
	液体バイオマス									
	気体バイオマス									
	原油換算 1loe →							38.72	MJ/l	
	10000 kcal/m3 →							41.86	MJ/m3	
1 kcal →							0.00	MJ		
注)	数値は原則全て「総発熱量(Gross Calorific Value)」を示す 2012年度迄は 気体は原則全て 0°C (気圧/カル状態)、液体は常温、固体は全て「有水有灰」状態での数値を示す 2013年度以降は 気体・液体は原則全て 25°C 10 ⁵ bar (標準環境状態 SATP)、固体は全て「有水・有灰」状態での数値を示す 1 MJ = 0.23889 × 10 ³ kcal、1 kcal = 4.18605 × 10 ⁻³ MJ (計量法定義)を用いる									

エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表

平成 27 年 4 月 14 日改訂
平成 29 年 11 月 17 日一部訂正
資源エネルギー庁総務課

[本 表]		総発熱量当炭素排出係数		総発熱量当炭素排出係数		総発熱量当炭素排出				
		計量単位	2013年度 改訂 炭素排出係数	2005年9月改訂 炭素排出係数			第2回通報 1992年調査値			
			tC/TJ(Gross)	tC/TJ(Gross)			G _e -C/10 ⁶ tC/TJ(G _e)			
石 炭	石 炭	輸入原料炭	kg	24.53	24.51		0.990	23.65		
		コークス用原料炭	kg	24.42	24.51		0.990	23.65		
		改込用原料炭	kg	25.06	24.51		0.990	23.65		
		輸入一般炭	kg	24.42	24.71		1.034	24.71		
		備蓄一般炭	kg	23.75	24.90		1.042	24.90		
		輸入無煙炭	kg	25.92	25.46		1.034	24.71		
	石炭製品	コークス	kg	30.22	29.38		1.230	29.38		
		コークス炉ガス	m ³	10.93	10.99		1.230	29.38		
		高炉ガス	m ³			(← 炭素バランスで算定)		1.230	29.38	
		転炉ガス	m ³	41.72	38.44	(← 炭素バランスで算定)		1.230	29.38	
石 油	原 油	原 油	l	19.00	18.66		0.781	18.66		
		NGL-コンテナセット	l	18.26	18.40		0.766	18.29		
	石油製品	LPG	kg	16.38	※ 2010年 16.13	16.32	※ 2010年 2月に 2005年度に遡り改訂、16.13へ	0.683	16.32	
		ナフサ	l	18.63	18.17		0.761	18.17		
		ガソリン	l	18.72	18.29		0.766	18.29		
		ジェット燃料	l	18.60	18.31		0.767	18.31		
		灯 油	l	18.71	18.51		0.775	18.51		
		軽 油	l	18.79	18.73		0.784	18.73		
		A重油	l	19.32	18.90		0.791	18.90		
		O重油	l	20.17	19.54		0.818	19.54		
		潤滑油	l	19.89	19.22		0.805	19.22		
		その他重質石油製品	kg	20.41	20.77		0.869	20.77		
		オイルコークス	kg	24.50	25.35		1.061	25.35		
		原油所ガス	m ³	14.44	14.15		0.592	14.15		
		ガ ス	可燃性天然ガス	輸入天然ガス(LNG)	kg	13.95	13.47		0.564	13.47
				国産天然ガス	m ³	13.97	13.90		0.564	13.47
			都市ガス	都市ガス	m ³	14.04	(← 炭素バランスで算定)	(← 炭素バランスで算定)	0.584	13.94
			電 力	発電時	発電機投入熱量	kWh		(← 炭素バランスで算定)	(← 炭素バランスで算定)	
		原子力発電			kWh					
地熱発電	kWh									
水力発電・再生可能・未活用エネルギー										
熱	消費時	電力発生熱量								
		受電機投入熱量								
	消費時	100℃飽和蒸気発生熱量								
[参考値表]		総発熱量当炭素排出係数		総発熱量当炭素排出係数		総発熱量当炭素排出				
		計量単位	2013年度 改訂 炭素排出係数	2005年9月改訂 炭素排出係数			第2回通報 1992年調査値			
石 炭	国産一般炭	国内産一般炭	kg	23.74	24.90		1.042	24.90		
		坑内掘り産炭	kg		24.90		1.042	24.90		
		露天掘り産炭	kg		24.90		1.042	24.90		
		褐炭・亜炭	kg	26.82	24.71		1.034	24.71		
		輸入一般炭	kg							
	発電用輸入一般炭	緑豆炭	kg	25.92	29.38		1.230	29.38		
		COM	kg	21.88						
		CWM	kg	24.42	24.71		1.034	24.71		
		コールタル	kg	20.90	20.90		1.230	29.38		
		発電用高炉ガス								
石 油	原 油	発電用原油	l	19.14	18.66		0.781	18.66		
		運賃買戻混合物	kg	19.96	19.96		0.781	18.66		
	LPG	純プロパンガス	kg	16.23	16.32		0.683	16.32		
		純ブタンガス								
	ガソリン	プレミアムガソリン	l	19.26	18.29		0.766	18.29		
		レギュラーガソリン	l	18.63	18.29		0.766	18.29		
	改質生成油	ジェット燃料油		19.26						
		ジェット燃料油(ガソリン型)		18.35						
		ジェット燃料油(灯油型)		18.66						
		B重油	l	19.98	19.22		0.805	19.22		
		O重油	l	19.82	19.54		0.818	19.54		
	7Sファクト	電気炉ガス	kg	20.41	20.77		0.869	20.77		
		電気炉ガス		41.72						
硫黄			0.00							
ガ ス	輸入天然ガス(液化LNG)	水溶性ガス田ガス		13.95						
		油田隣伴ガス・他ガス田ガス		13.49						
		炭鉱ガス	m ³	14.12	13.47		0.564	13.47		
	都市ガス	4A～7C供給	m ³				0.584	13.94		
		12A・13A供給	m ³	14.04			0.584	13.94		
		LPG直接供給	m ³	16.38			0.584	13.94		
電 力	消費時	受電機投入熱量	kWh							

(注) 電力、都市ガス、高炉ガスの炭素原単位は、当該エネルギーの製造時に投入されたエネルギーのエネルギーバランス及び炭素バランスから求める。